(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210326706 U
(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921152350.4

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 广东电网有限责任公司
地址 510060 广东省广州市越秀区东风东路757号
专利权人 广东电网有限责任公司东莞供电局

(72)发明人 周潮

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 张春水 杜嘉伟

(51)Int.Cl.
H02G 1/02(2006.01)

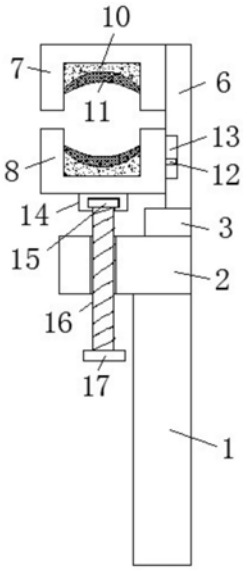
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力电缆维护用异物清除装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力电缆维护用异物清除装置，包括主操作杆和连接部件，所述连接部件固定于主操作杆的上端，所述连接部件的上端一侧固定连接有固定支撑杆，且固定支撑杆的上端两侧对称设有第一固定杆，所述第一固定杆上端外壁的一侧固定连接有第一U型块，所述第一U型块的U型面均匀设有若干个滚珠，两个所述第一固定杆之间设置有第二固定杆，且第二固定杆固定设置于固定支撑杆的上端，所述第二固定杆上端外壁的一侧固定连接有第二U型块。本实用新型克服了现有技术的不足，设计合理，能够对附着在电缆外壁的异物进行全面清除，且清除效果好，具有较高的社会使用价值和应用前景。



CN 210326706 U

1.一种电力电缆维护用异物清除装置,包括主操作杆(1)和连接部件(2),所述连接部件(2)固定于主操作杆(1)的上端,其特征在于:所述连接部件(2)的上端一侧固定连接有固定支撑杆(3),且固定支撑杆(3)的上端两侧对称设有第一固定杆(4),所述第一固定杆(4)上端外壁的一侧固定连接有第一U型块(5),所述第一U型块(5)的U型面均匀设有若干个滚珠(9),两个所述第一固定杆(4)之间设置有第二固定杆(6),且第二固定杆(6)固定设置于固定支撑杆(3)的上端,所述第二固定杆(6)上端外壁的一侧固定连接有第二U型块(7),所述第二固定杆(6)下端外壁的一侧活动连接有活动U型块(8),所述活动U型块(8)的底部固定连接有固定块(14),且固定块(14)的内壁通过安装槽设有环形卡块(15),所述环形卡块(15)的底部垂直设有往复丝杆(16),所述往复丝杆(16)贯穿连接部件(2)向下延伸。

2.根据权利要求1所述的一种电力电缆维护用异物清除装置,其特征在于:所述第二U型块(7)和活动U型块(8)的U型面分别设有海绵层(10),两个所述海绵层(10)的外表面均设有一层清洁丝网(11)。

3.根据权利要求1所述的一种电力电缆维护用异物清除装置,其特征在于:所述活动U型块(8)朝向第二固定杆(6)的外壁一侧设有限位滑块(12),且第二固定杆(6)的外壁设有与限位滑块(12)对应的限位滑槽(13)。

4.根据权利要求1所述的一种电力电缆维护用异物清除装置,其特征在于:所述连接部件(2)的内壁设有与往复丝杆(16)对应的孔槽,且往复丝杆(16)与孔槽螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种电力电缆维护用异物清除装置,其特征在于:所述往复丝杆(16)贯穿连接部件(2)向下延伸端设有把手(17)。

一种电力电缆维护用异物清除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域，尤其涉及一种电力电缆维护用异物清除装置。

背景技术

[0002] 架空输电线路经常容易出现异物缠绕的情况，常见的异物如风筝、线、塑料薄膜、氢气球、布料，甚至还有金属丝等等，线缆上的异物很容易造成线缆之间相互短路，严重威胁输供电的安全，同时也影响人们的各种用电，为此，我们提供了一种电力电缆维护用异物清除装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述背景技术中提到的问题，本实用新型提供一种电力电缆维护用异物清除装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种电力电缆维护用异物清除装置，包括主操作杆和连接部件，所述连接部件固定于主操作杆的上端，所述连接部件的上端一侧固定连接有固定支撑杆，且固定支撑杆的上端两侧对称设有第一固定杆，所述第一固定杆上端外壁的一侧固定连接有第一U型块，所述第一U型块的U型面均匀设有若干个滚珠，两个所述第一固定杆之间设置有第二固定杆，且第二固定杆固定设置于固定支撑杆的上端，所述第二固定杆上端外壁的一侧固定连接有第二U型块，所述第二固定杆下端外壁的一侧活动连接有活动U型块，所述活动U型块的底部固定连接有固定块，且固定块的内壁通过安装槽设有环形卡块，所述环形卡块的底部垂直设有往复丝杆，所述往复丝杆贯穿连接部件向下延伸。

[0006] 优选地，所述第二U型块和活动U型块的U型面分别设有海绵层，两个所述海绵层的外表面均设有一层清洁丝网。

[0007] 优选地，所述活动U型块朝向第二固定杆的外壁一侧设有限位滑块，且第二固定杆的外壁设有与限位滑块对应的限位滑槽。

[0008] 优选地，所述连接部件的内壁设有与往复丝杆对应的孔槽，且往复丝杆与孔槽螺纹连接。

[0009] 优选地，所述往复丝杆贯穿连接部件向下延伸端设有把手。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过设置滚珠减小了摩擦力，使得该装置能够在电缆的上端顺利移动，此时，第二U型块也卡接于电缆的上端壁，且能够对附着在电缆上端壁的异物进行清除；

[0012] 2、通过把手能够转动往复丝杆，由于往复丝杆与孔槽螺纹连接，使得往复丝杆带动活动U型块向上移动，从而使得活动U型块卡接于电缆的下端壁，并对附着在电缆下端壁的异物进行清除，清除效果更好，更全面。综上，本实用新型克服了现有技术的不足，设计合理，能够对附着在电缆外壁的异物进行全面清除，且清除效果好，具有较高的社会使用价值和应用前景。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧视图；

[0017] 图3为本实用新型第一U型块的安装结构示意图。

[0018] 图中：主操作杆1、连接部件2、固定支撑杆3、第一固定杆4、第一U型块5、第二固定杆6、第二U型块7、活动U型块8、滚珠9、海绵层10、清洁丝网11、限位滑块12、限位滑槽13、固定块14、环形卡块15、往复丝杆16、把手17。

具体实施方式

[0019] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。需要说明的是，当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中设置的组件。

[0021] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0022] 参照图1-3，一种电力电缆维护用异物清除装置，包括主操作杆1和连接部件2，连接部件2固定于主操作杆1的上端，连接部件2的上端一侧固定连接有固定支撑杆3，且固定支撑杆3的上端两侧对称设有第一固定杆4，第一固定杆4上端外壁的一侧固定连接有第一U型块5，第一U型块5的U型面均匀设有若干个滚珠9，两个第一固定杆4之间设置有第二固定杆6，且第二固定杆6固定设置于固定支撑杆3的上端，第二固定杆6上端外壁的一侧固定连接有第二U型块7，第二固定杆6下端外壁的一侧活动连接有活动U型块8，第二U型块7和活动U型块8的U型面分别设有海绵层10，两个海绵层10的外表面均设有一层清洁丝网11，通过海绵层10和清洁丝网11组成的清洁装置，能够对电缆的表皮进行清洁维护，活动U型块8朝向第二固定杆6的外壁一侧设有限位滑块12，且第二固定杆6的外壁设有与限位滑块12对应的限位滑槽13，限位滑块12在限位滑槽13内滑动，使得活动U型块8能够纵向平稳移动，活动U

型块8的底部固定连接有固定块14，且固定块14的内壁通过安装槽设有环形卡块15，环形卡块15的底部垂直设有往复丝杆16，连接部件2的内壁设有与往复丝杆16对应的孔槽，且往复丝杆16与孔槽螺纹连接，往复丝杆16贯穿连接部件2向下延伸端设有把手17，通过把手17能够转动往复丝杆16。

[0023] 工作原理：本实用新型中，使用时，首先通过主操作杆1将该装置托举至电缆的上方，使得第一固定杆4外壁的第一U型块5卡接于电缆的上端壁，由于第一U型块5的U型面均匀设置有若干个滚珠9，通过设置滚珠9减小了摩擦力，使得该装置能够在电缆的上端顺利移动，此时，第二U型块7也卡接于电缆的上端壁，且能够对附着在电缆上端壁的异物进行清除，同时通过把手17能够转动往复丝杆16，由于往复丝杆16与孔槽螺纹连接，使得往复丝杆16带动活动U型块8向上移动，从而使得活动U型块8卡接于电缆的下端壁，并对附着在电缆下端壁的异物进行清除，清除效果更好，更全面。

[0024] 以上所述，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

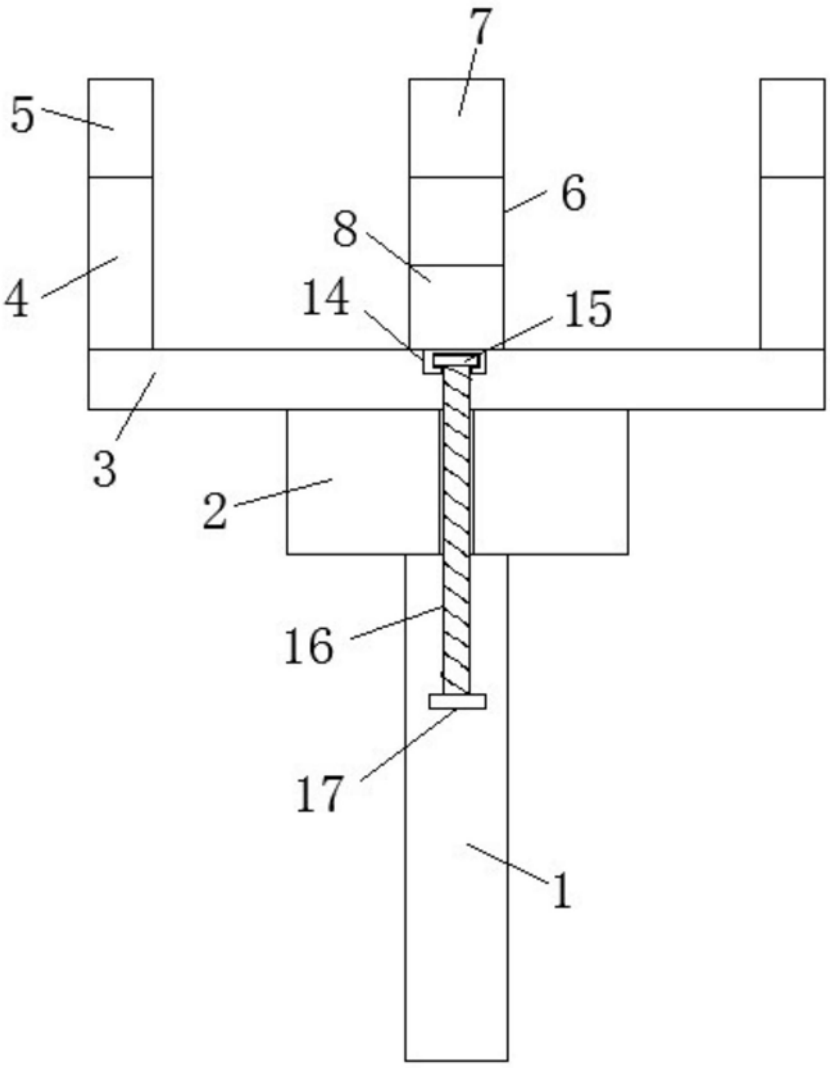


图1

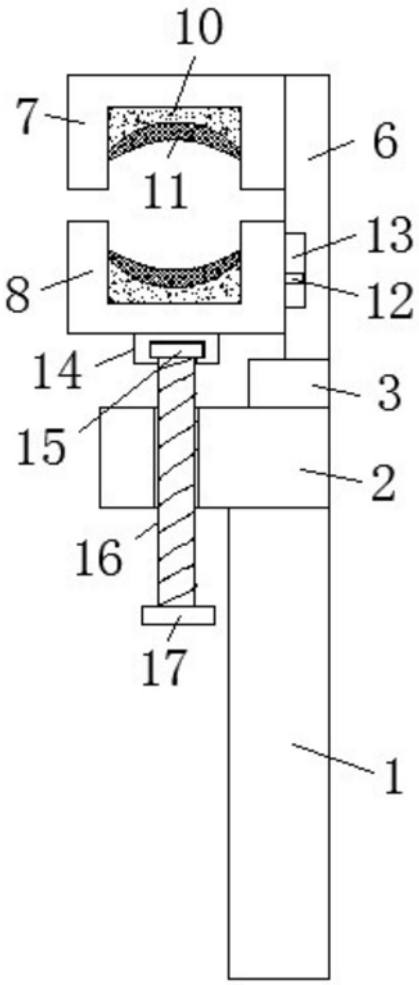


图2

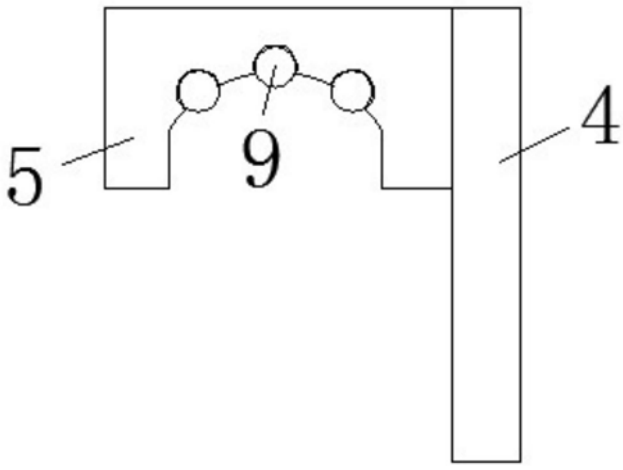


图3